

ERNIA PERINEALE: RISULTATI IN 21 CASI E RASSEGNA BIBLIOGRAFICA

PAOLO BOGONI, *MedVet*

Ambulatorio Veterinario Associato De Giuli Bogoni, Via Montegrappa 7/9, Gbedi (Bs), Italy

GIAN LUCA ROVESTI, *MedVet, dipl. ECVS*

Ambulatorio Veterinario "M.E. Miller" Via della Costituzione 10, Cavriago (Re), Italy

Riassunto

L'ernia perineale è una patologia multifattoriale che porta al cedimento del diaframma pelvico. Il segno clinico maggiormente apprezzabile è la tumefazione perineale. In questo studio consideriamo 14 cani maschi affetti da ernia perineale mono o bilaterale trattati da gennaio 1997 ad aprile 2002. Sono stati ammessi al presente lavoro soggetti sottoposti ad erniorrafia e aventi un follow-up di almeno otto mesi. Tutti i soggetti sono stati sottoposti a visita clinica, ispezione rettale, analisi ematiche e radiografiche. Le ernie trattate sono state sette a destra, una a sinistra e sei bilaterali. L'erniorrafia è stata eseguita utilizzando la tecnica standard o mediante la trasposizione del muscolo otturatore interno. Inoltre, i soggetti che alla visita presentavano patologie prostatiche furono sottoposti nella stessa seduta chirurgica ad orchietomia.

Summary

Perineal hernia is a multifactorial disease, which causes a breakage in the pelvic diaphragm. The condition occurs almost exclusively in older male dogs. The most prominent clinical sign is perineal swelling. Case logs of 14 dogs presented for perineal herniation between January 1997 and April 2001, are presented. Criteria for inclusion were surgery for hernia repair, and a follow up of at least 8 months. All dogs underwent physical examination, rectal exploration and additional diagnostic work up. Seven cases showed a right unilateral hernia, six were bilateral, and one was left-sided. Transposition of the internal obturator muscle technique and standard herniorrhaphy were used. The intact dogs were castrated immediately following herniorrhaphy, because at preoperative physical examination they were found to be affected by enlarged prostate gland.

INTRODUZIONE

L'ernia perineale è una patologia multifattoriale che porta al cedimento del diaframma pelvico. Colpisce quasi esclusivamente cani maschi (interi o castrati) d'età superiore a cinque anni.^{1,2} Le razze più frequentemente colpite descritte in letteratura sono: Boston terrier, pechinese, collie, corgi, boxer e pastore tedesco.^{1,4} L'alta incidenza anche nei meticci potrebbe significare che non vi è una predisposizione ereditaria nello sviluppo della patologia.⁴ Le ernie possono essere mono o bilaterali. Quando monolaterali statisticamente si presentano con maggior frequenza destra.^{3,5} Tale comportamento non è stato ancora chiarito anche se è stato descritto che in alcuni soggetti vi siano differenze strutturali fra i muscoli che compongono il diaframma pelvico a destra, rispetto agli omologhi muscoli controlaterali.⁶ Il segno clinico principale (Fig. 1) è una tumefazione con asse maggiore ver-

ticale posto fra la base della coda e il bordo caudale dell'ischio. Normalmente si presenta indolente, fredda, riducibile, quando nell'ernia non sia presente la vescica e se di recente insorgenza, di consistenza variabile in dipendenza delle strutture erniate. I sintomi normalmente presenti sono costipazione, dischezia, tenesmo. Nei casi più gravi premiti ed ematochezia sino alla completa occlusione intestinale. Il quadro può essere complicato da anuria e stranguria se vi è la concomitante retroflessione della vescica.

Lo scopo di quest'articolo è valutare i risultati emersi dalle 21 procedure da noi effettuate.

MATERIALI E METODI

In questo studio sono stati valutati retrospettivamente cani affetti da ernia perineale presentati fra gennaio 1997 ed aprile 2002. I criteri d'ammissione allo studio furono l'aver sottoposto i soggetti a riduzione chirurgica dell'ernia e un follow-up minimo di otto mesi. Nello studio furono ammessi 14 cani, sui quali furono eseguite 20 erniorrafie, alle quali si

“Articolo ricevuto dal Comitato di Redazione il 20/7/2003 ed accettato per pubblicazione dopo revisione il 16/10/2003”.



FIGURA 1 - Presentazione clinica.

somma un trattamento eseguito per correggere una recidiva per un totale di 21 procedure. In tutti i casi si è provveduto ad eseguire un esame clinico generale ed esplorazione rettale (Fig. 2) per evidenziare concomitanti patologie del retto. Le indagini preoperatorie, eseguite su tutti i soggetti, hanno compreso l'esame radiografico dell'addome in proiezione latero-laterale e ventro-dorsale, ECG, esame emocromocitometrico completo con formula, esami ematochimici e delle urine. Al fine di confermare la presenza di diverticolosi o sacculazione rettale, in due casi si è ricorsi al clisma opaco (Fig. 3). In un caso fu, invece, necessario eseguire cistografia con mezzo di contrasto per il sospetto di retroflessione vescicale. Dal quinto giorno antecedente l'intervento a tutti soggetti venne somministrato con il cibo dello psyllium seme (Planten bustine 7 gr.: Whitehall Italia s.p.a.). In tutti i soggetti si è provveduto, prima della chirurgia, ad evacuare le feci dal retto manualmente o mediante clistere, e a svuotare i seni paranasali. I soggetti furono premedicati con due diversi protocolli. Il primo comprendeva acepromazina maleato (Prequillan: Fatro) 0,05 mg/kg intramuscolare (IM) e atropina solfato (Atropina solfato: Collalto) 0,022 mg/kg sottocute (SC), mentre il secondo protocollo utilizzava droperidolo 0,25 mg/kg in associazione con il fentanyl 0,005 mg/kg IM (Leptofen: Pharmacia & Upjohn, s.p.a.) e atropina 0,022 mg/kg SC. L'induzione fu eseguita con propofolo (Diprivan 1%: Zeneca) 4 mg/kg endovenoso (EV) o con diazepam (Valium fiale: Roche) e ketamina cloridrato (Imalgene 500: Merial) EV, un solo caso con tiopentale sodico 10 mg/kg EV (Pentothal Sodium: Farmaceutica Gellini). L'anestesia fu mantenuta con una miscela di alotano e ossigeno (Fluothane: Zeneca s.p.a., Alothane: Merial) o con isofluorano e ossi-



FIGURA 2 - Esplorazione rettale ed evidenziazione della rottura del diaframma pelvico.



FIGURA 3 - Clisma opaco.

geno (Forane: Abbott). Le concentrazioni di anestetico utilizzato sono variate da 1,5 a 2,5%. L'analgesia peri e post operatoria fu ottenuta mediante l'uso di carprofen (Rimadyl: Pfizer) 4 mg/kg EV/SC somministrato al momento dell'induzione e con buprenorfina cloridrato (Temgesic: Boehringer) 0,01 mg/kg IM/SC somministrata venti minuti prima della fine della seduta chirurgica e ogni sei ore durante il primo giorno postoperatorio. L'area di tricotomia si estendeva caudalmente partendo dalla regione lombare interessando anche il ventre, gli arti sino al ginocchio e due terzi della coda. Dopo aver intubato i pazienti, a tutti venne introdotta nell'ano una garza e successivamente eseguita una sutura a borsa di tabacco attorno allo stesso per evitare la fuoriuscita di materiale fecale durante la seduta chirurgica. Si è inoltre lavata la zona perineale con clorexidina digluconato (Clorexyderm mani, ICF) prima di entrare in sala chirurgica. I pazienti furono posti in decubito sternale (Fig. 4) con le zampe posteriori sporgenti oltre il bordo del tavolo chirurgi-



FIGURA 4 - Posizionamento chirurgico.



FIGURA 5 - Trasposizione del m. otturatore interno. La freccia evidenzia il tendine reciso.

co, con il treno posteriore mantenuto sollevato con sacchetti di sabbia o con gommapiuma. La coda venne tirata cranialmente e fissata ai bordi laterali del tavolo con nastro adesivo o, nel caso di coda rudimentale, fissata alla cute mediante delle pinze fissateli Backhaus. La disinfezione della cute è stata eseguita con clorexidina digluconato in soluzione alcolica allo 0,5%. Le tecniche chirurgiche utilizzate in questo lavoro sono: l'erniorrafia standard, nella quale l'ernia viene ridotta mediante apposizione di punti nodosi staccati per giustapporre i bordi della porta erniaria, e la trasposizione del m. otturatore interno (Fig. 5), associata in alcuni casi all'ancoraggio delle suture dorsali al legamento sacrotuberoso. In tutti i casi, tranne uno (caso 14) fu posto un drenaggio passivo di Penrose (Perry: Smith & Nephew) mantenuto in sede per 3-5 giorni. A tutti i soggetti venne somministrata una terapia antibiotica all'induzione con amoxicillina + ac. clavulanico 25 mg/kg IM. (Synulox sospensione iniettabile: Pfizer) ed enrofloxacin 5 mg/kg IM (Baytril 2,5%.; Bayer AG), continuata per via orale per 5-7 giorni dopo l'intervento. Per un periodo medio di 45 giorni (range, da 30 a 60) è stato aggiunto al cibo di tutti i soggetti psyllium seme in ragione di un cucchiaino ogni 10 kg di peso vivo. Le suture cutanee vennero rimosse a 10-15 giorni dall'intervento. Tutti i pazienti furono ospedalizzati per un periodo minimo di due giorni, e durante il primo mese i proprietari furono invitati per controlli post operatori ogni 8-10 giorni.

RISULTATI

Tutti i soggetti presi in esame erano di sesso maschile, 11 soggetti interi e 3 soggetti castrati, di età media di 9,3 anni (range, da 6 anni a 13 anni). L'insorgenza della patologia al momento della prima visita variava da pochi giorni ad alcuni mesi. In sette casi le ernie si presentavano come monolaterali a localizzazione destra, in sei casi erano bilaterali, mentre in un solo caso l'ernia era localizzata a sinistra. In tutti i soggetti le ernie bilaterali sono state ridotte nella stessa seduta chirurgica. Le razze incluse nello studio sono rappresentate nella Tabella 1.

Nove soggetti furono premedicati con il primo protocollo e i rimanenti cinque con il secondo. L'induzione fu eseguita in undici casi con propofolo, in due con diazepam e ketamina e nel rimanente caso con tiopentale. L'anestesia fu mantenuta con alotano in 7 casi e con isofluorano nei rimanenti. Furono eseguite 21 erniorrafie; in 19 di queste fu utilizzata la tecnica della trasposizione del muscolo otturatore interno associandola, in cinque casi, all'ancoraggio delle suture dorsali al legamento sacrotuberoso; nelle rimanenti due procedure venne utilizzata la tecnica standard (caso 1 e 3). Venti procedure eseguite sia con tecnica della trasposizione sia con tecnica standard ebbero esito positivo con follow-up di almeno otto mesi. Un caso (caso 4) manifestò recidiva dell'ernia a tre mesi dall'intervento. Venne sottoposto a nuovo intervento utilizzando sempre la tecnica della trasposizione dell'otturatore interno evidenziando follow-up positivo ad un anno. L'orchietomia fu eseguita in 11 cani e venne effettuata al termine dell'erniorrafia. In 8 l'orchietomia fu eseguita utilizzando l'accesso prescrotale, in due casi mediante accesso scrotale, mentre in un caso (caso 6) un testicolo era ritenuto in addome per questo la castrazione è avvenuta mediante celiotomia ed accesso prescrotale. Nei rimanenti tre casi i soggetti si presentavano già orchiettomizzati. Il tempo impiegato per ogni singola erniorrafia è stato mediamente di 100 minuti (range, da 90 a 120). Il materiale contenuto nel sacco erniario fu in 15 casi grasso retroperitoneale (Fig. 6), la vescica in due, grasso retroperitoneale e omento, colon, digiuno e una ciste paraprostatica rispettivamente in un caso. La presenza di omento, per quanto strana possa essere da spiegare anatomicamente, fu confermata immediatamente dopo l'erniorrafia, durante la celiotomia eseguita per la ricerca di un testicolo ritenuto. Relativamente ai fili di sutura utilizzati per eseguire l'erniorrafia la scelta fu dettata dalle preferenze del chirurgo. In 6 casi sono stati utilizzati solo materiali riassorbibili, nei rimanenti 15 casi materiali riassorbibili furono associati a materiali non riassorbibili. In 5 casi utilizzammo unicamente (Catgut cromico: Ethicon) nel rimanente catgut cromico e poliglactina 910 (Vicryl: Ethicon). In 7 casi la poliglactina 910 fu associata a polibutestere (Novafil: Davis & Geck) mentre in 8 casi al nylon (Ethilon: Ethicon). Per la fascia perineale e per il sottocute furono utilizzate usate solo suture riassorbibili: poliglactina 910 in 16 casi e l'acido poliglicolico (Darvin: Ergon Sutramed s.r.l.) nei rimanenti 5 casi. In tutti i casi la cute venne suturata con nylon. Il diametro dei fili utilizzati per eseguire l'erniorrafia variò da EP 3 a EP 4. In due casi (caso 6 e 11) l'erniorrafia fu rinforzata mediante l'uso di una mesh in polipropilene. (rete di prolene: Ethicon). In tutti i casi si sono utilizzati aghi a curvatura ampia con sezione preferibilmente cilindrica.

Il periodo medio di ospedalizzazione fu di 3,3 giorni (range da 2 a 6 giorni). Un solo soggetto (caso 4) manife-

Tabella 1

Caso	Segnalamento	Sesso Intero (I) Castrato (C)	Età (anni)	Posizione ernia	Note
1	Pastore tedesco	I	11	destra	Erniorrafia standard
2	Barbone medio	C	10	destra	
3	Bracco tedesco a pelo raso	I	10	destra	Erniorrafia standard
4	Bracco tedesco a pelo raso	I	10	bilaterale	
5	Shi-tzu	C	6	destra	Recidiva al terzo mese Seconda seduta chirurgica
6	Meticcio	I	9	bilaterale	Testicolo addominale
7	Collie	I	10	bilaterale	
8	Siberian husky	I	7	destra	
9	Segugio italiano	I	9	destra	
10	Meticcio	I	11	bilaterale	
11	Boxer	I	9	destra	
12	Meticcio	I	13	sinistra	Retroversione vescicale
13	Meticcio	C	6	bilaterale	
14	Meticcio	I	9	bilaterale	



FIGURA 6 - Grasso retroperitoneale.

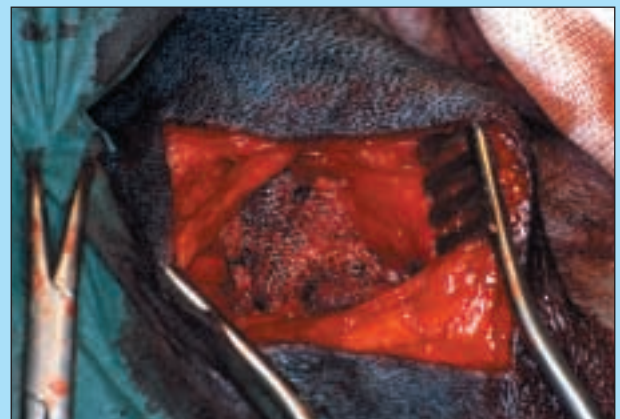


FIGURA 7 - Rete protesica in posizione.

stò una modesta e breve fuoriuscita di materiale sieropurulento dalla ferita, senza peraltro manifestare compromissione generale. L'esame citologico dell'essudato evidenziò la presenza di granulociti neutrofili in assenza di batteri. Un caso ha presentato una deformazione in lateralità dell'ano legata alla tensione delle suture cutanee che si è risolta alla rimozione delle stesse. Il follow-up medio ottenuto è di 13 mesi (range da 8 a 26 mesi).

DISCUSSIONE

In rapporto al punto in cui l'ernia può insorgere si possono annoverare diversi siti. Il più frequente sembra essere fra il m. sfintere anale esterno (m. sphincter ani externus) ed il m. elevatore dell'ano (m. coccygeus medialis),^{6,7} legato all'atrofia e successiva rottura della porzione caudale dello stesso. Meno frequentemente l'ernia si localizza fra il m. coccigeo

(m. coccygeus lateralis) ed il m. elevatore dell'ano (m. coccygeus medialis).^{6,7} I fattori predisponenti che possono portare allo sviluppo dell'ernia sono diversi. Vengono infatti, descritti come predisponenti, 1) l'indebolimento dei m. coccigei legato al taglio della coda in età giovanile,^{4,8,9} 2) cause neurogene,³ 3) cause ormonali legate alla diminuzione dei recettori per androgeni,¹⁰ o all'alterazione delle concentrazioni degli ormoni sessuali.^{1,11} Tali fattori possono agire da soli o in combinazione fra loro. Inoltre, secondo alcuni autori, la prostatomegalia, quando presente, associata al tenesmo costituisce un fattore determinante nella formazione dell'ernia perineale. In un primo lavoro, Sjollem e van Sluijs,⁵ propongono come cause eziopatogenetiche principali l'aumento di volume della prostata e la concomitante atrofia degenerativa del m. elevatore dell'ano. Durante la defecazione, la prostata, si comporta come un cuneo determinando la rottura del m. elevatore dell'ano ed il successivo sviluppo dell'ernia. In un altro articolo⁸ viene considerata primariamente l'integrità

delle strutture muscolari. Mediante elettromiografia e biopsie muscolari, eseguita su 40 soggetti affetti da ernia perineale, gli autori sostengono che la causa della formazione dell'ernia perineale sia su probabile base neurogena. In particolare l'atrofia del m. elevatore dell'ano, soprattutto nella sua componente caudale, sembra essere legata a danni neurologici a carico del plesso sacrale, o del n. pudendo o delle sue branche muscolari. Circa il ruolo svolto dagli ormoni, studi eseguiti da Mann e coll.,¹¹ volti a determinare le concentrazioni sieriche di testosterone e 17-beta estradiolo in soggetti affetti da ernia perineale e in soggetti sani hanno dimostrato che non vi sono significative differenze fra le due categorie. Sempre Mann,¹⁰ in un altro studio, determina come causa eziopatogenetica l'alterazione del numero di recettori per gli estrogeni e gli androgeni nei muscoli che compongono il diaframma pelvico. L'autore ha dimostrato come nei soggetti affetti da ernia perineale (castrati o no) vi è, a carico del m. elevatore dell'ano (m. coccygeus medialis) e del m. coccygeus lateralis), una diminuzione del numero dei recettori per gli androgeni.¹⁰ Pur dimostrando tale evenienza, il reale ruolo giocato da tale condizione, nello svilupparsi dell'ernia perineale, rimane a tutt'oggi sconosciuta. Nella nostra esperienza undici cani (79%), erano affetti da iperplasia prostatica associata a tenesmo. A causa di ciò, in linea con quanto esposto da diversi autori,^{5,8,9,11} crediamo che la prostatomegalia giochi un ruolo importante nella eziopatogenesi dell'ernia perineale. La pratica di associare l'erniorrafia alla castrazione al fine di ridurre le recidive è a tutt'oggi motivo di forte discussione. Alcuni autori^{12,13,19} ritengono la castrazione una buona pratica per diminuire sensibilmente la percentuale di recidive portandola dal 43% al 27%. In particolare Hayes e coll.¹³ sostengono che la castrazione sia in grado di ridurre di 2,7 volte la percentuale di recidiva. Altri autori, al contrario, ritengono che la castrazione non sia una pratica chirurgica atta a diminuire o ad evitare le recidive^{2,3,11,14}, consigliandola solo nei casi in cui oltre all'ernia siano presenti anche patologie prostatiche, tumori testicolari o adenoma delle ghiandole perianali.^{3,4,5,9,11,12,15} Per questi motivi e per l'alta percentuale (79%) di prostatomegalia da noi rilevata contemporaneamente ad ernia perineale, gli undici soggetti che alla visita clinica preoperatoria manifestavano alterazioni di volume a carico della ghiandola prostatica furono sottoposti ad orchietomia. In due diversi studi eseguiti presso l'Università di Utrecht, rispettivamente, su 100¹⁵ e 197 casi,⁵ si è evidenziato che l'erniorrafia con la trasposizione del m. otturatore interno sia la tecnica che assicura i migliori risultati se confrontata alle altre tecniche descritte in letteratura. La percentuale di recidive con l'erniorrafia standard variano dal 10%^{15,16} al 46%,^{2,15} con la trasposizione del m. gluteo superficiale sono del 14%,^{12,15} mentre con la trasposizione del m. otturatore interno variano dal 4,6%¹⁶ al 5%.¹⁵ La trasposizione del m. gluteo superficiale¹⁷ oltre a presentare percentuali di recidiva superiori a quelle ottenibili con la trasposizione del m. otturatore interno, evidenzia una maggior percentuale di deiscenza di ferita (58%).^{12,15} A nostro avviso, inoltre, la tecnica si presenta più laboriosa e aggressiva rispetto alla trasposizione del m. otturatore interno, rendendola così consigliabile solo in caso di recidive ostinate. Non sono state riscontrate particolari differenze cliniche associando alla tecnica della trasposizione del m. otturatore interno l'ancoraggio delle suture dorsali al legamento sacrotuberoso. Considerando la stretta connessione anatomica del legamento con il n. ischiatico e

con i vasi glutei caudali, tale tecnica, a nostro avviso, andrebbe riservata ai casi in cui l'atrofia del m. coccygeo sia tale da non assicurare la tenuta delle suture. Le suture devono essere poste sul bordo caudo-mediale del legamento e inserite con direzione latero-mediale.¹⁸ In letteratura neuroprassie post-chirurgiche legate a insulti chirurgici diretti (incarceramento del nervo con le suture), o indiretti (formazione di granulomi) al n. ischiatico sono segnalate in ragione del 5,5%.^{2,18} A tal proposito segnaliamo il caso di un Bobtail, operato altrove, che presentava sintomi neurologici riconducibili a lesioni del n. ischiatico, insorti improvvisamente dopo un intervento d'erniorrafia con ancoraggio delle suture dorsali al legamento sacrotuberoso. Dall'ispezione chirurgica del nervo stesso non sono emersi danni macroscopici, ma i deficit neurologici sono durati per circa tre mesi. L'insorgenza di neuroprassie ischiatiche può essere la conseguenza di traumi diretti ma può essere legata, come descritto da Matthiesen,¹⁸ ad alterazioni funzionali correlate all'eccessiva tensione esercitata sul nervo stesso. Tale situazione è da ricondurre ad un posizionamento non corretto sul tavolo operatorio e alla conseguente ischemia delle fibre nervose. A tal proposito, l'autore¹⁸ descrive alterazioni funzionali a carico del n. ischiatico, sia sul lato interessato dalla chirurgia sia sul controlaterale. Per ovviare ciò si deve porre un abbondante sostegno imbottito e morbido fra il bordo del tavolo e il piatto delle cosce. L'utilizzo di materiale da sutura riassorbibile piuttosto che non riassorbibile è tutt'oggi motivo di discussione. Alcuni autori^{4,6,19} prediligono materiali riassorbibili, solitamente catgut cromico, rifacendosi a quanto descritto da Burrows & Harvey,² che hanno osservato una percentuale di recidive del 27% con l'utilizzo di materiale riassorbibile e del 54% con l'uso di materiale non riassorbibile. L'utilizzo del catgut cromico, rispetto ad altri materiali riassorbibili sintetici, è giustificato dagli autori per la sua capacità di determinare una risposta infiammatoria maggiore, che porta alla formazione di un tessuto fibroso molto resistente. Tali considerazioni a tutt'oggi vengono meno poiché, con l'avvento della BSE, il catgut cromico non è più utilizzabile. Al contrario l'uso di suture non riassorbibili, soprattutto la seta,² può essere la causa di formazione di fistole croniche¹⁵ e di infezioni persistenti,⁶ che si risolvono solo con la rimozione delle stesse. Altri autori,^{12,15} invece, prediligono i materiali non riassorbibili, che assicurano una sufficiente tenuta nel sito di sutura per un periodo superiore rispetto ai materiali riassorbibili. Nella nostra casistica non vi sono state significative differenze fra l'utilizzo di suture assorbibili o non riassorbibili. L'unica recidiva (caso 4) si è verificata con l'uso di suture riassorbibili, ma era dovuta ad una scarsa mobilitazione del m. otturatore interno, che era ritornato nella sua sede d'origine dando luogo alla recidiva. Durante la seconda chirurgia abbiamo potuto verificare che la cicatrizzazione della porzione dorsale dell'erniorrafia originale era soddisfacente. Per questo motivo quando si utilizza la tecnica di trasposizione del m. otturatore interno, a nostro avviso, è fondamentale assicurarsi che quest'ultimo sia ben mobilitato, estendendo, qualora fosse ritenuto utile, la sua disinserzione dal periostio dell'ischio sino al bordo caudale del foro otturato andando inoltre a recidere il tendine che lo collega alla fossa trocanterica del femore. Al contrario, bisogna porre particolare attenzione a non estendere la dissezione cranialmente al foro otturato, al fine di preservare la vascolarizzazione e innervazione diretta al muscolo stesso. Come suggerito da diversi autori,^{21,22,23} riteniamo sia consigliabi-

le utilizzare per l'erniorrafia aghi ad ampia curvatura che permettano, soprattutto durante l'esecuzione delle suture dorsali, una miglior maneggevolezza. Circa la sezione pensiamo che possa essere preferibile utilizzare aghi a sezione circolare, che risultano potenzialmente meno "pericolosi", rispetto ad aghi triangolari. A causa della forte atrofia delle strutture muscolari che normalmente compongono il diaframma pelvico in due casi si è reso necessario l'utilizzo di una rete protesica in polipropilene (Rete di polene: Ethicon), al fine di poter assicurare una sufficiente tenuta dell'erniorrafia stessa. Come descritto da diversi autori,^{2,4,18,20} di notevole importanza è il controllo del dolore nella fase post operatoria evitando così la comparsa di tenesmo e del prolasso rettale ad esso legato. Per limitare tale complicazione cerchiamo di togliere la borsa di tabacco solo a cane ben sveglio e di somministrare antidolorifici oppioidi e lassativi di volume integrati con il cibo, determinando la formazione di feci voluminose ma soffici. Tale condizione assicura una defecazione normale e priva di dolore, prevenendo in questo modo, il prolasso del retto. In associazione con la terapia analgesica generale, alcuni autori²¹ consigliano di inoculare 3-5 ml di lidocaina in veicolo idrosolubile nel retto, e se ciò non fosse sufficiente ricorrere alla anestesia epidurale. Per controllare il possibile lieve prolasso di retto che talvolta si può verificare con la ricostruzione del diaframma pelvico, viene consigliato²², di eseguire una borsa di tabacco lassa che non occluda completamente l'ano, al fine di consentire una defecazione ammorbida con l'uso di olio di vaselina. Qualora tali artifici non fossero sufficienti a prevenire il prolasso di retto bisogna, inevitabilmente, ricorrere alla colonpessi o all'amputazione del retto per via anale (rectal pull through). In tutti i soggetti sottoposti ad erniorrafia, non si sono verificati fenomeni di incontinenza, né di tenesmo, evidenziando un ritorno alla normalità una volta ricostituito il diaframma pelvico. Un'altra complicazione descritta in letteratura^{2,3,4,5,6,15,19} è l'infezione della ferita e la deiscenza della stessa. Tale evenienza, secondo diversi autori varia dal 6 al 13%.^{2,12,19} In uno studio eseguito da Bellenger¹⁹, i patogeni che vengono isolati comunemente, in corso di infezioni dopo erniorrafia, sono *Escherichia coli* e meno frequentemente *Proteus*, *Staphylococcus*, *Klebsiella* e *Bacteroides*. Basandoci su questi dati abbiamo creduto opportuno utilizzare come terapia antibiotata peri e postoperatoria l'enrofloxacina e l'amoxicillina e ac. clavulanico. Nella nostra casistica non abbiamo riscontrato in nessun caso infezione e deiscenza nel periodo postoperatorio. La riduzione dell'ernia perineale non è quasi mai una procedura d'urgenza, salvo che non vi sia retroversione della vescica e la conseguente sindrome uremica che ne deriva. In questi casi la supplementare fissazione dei dotti deferenti alla parete addominale²⁰ potrebbe costituire un ausilio nella prevenzione delle recidive. In conclusione, a conferma di quanto riportato in letteratura, nella nostra esperienza il sito maggiormente rappresentato è quello destro, e la maggior parte dei soggetti affetti da ernia perineale soffre o ha sofferto di patologie prostatiche. Considerando che la prostata possa giocare un ruolo importante nell'etiopatogenesi dell'ernia, consigliamo la castrazione solo nei soggetti affetti da patologie prostatiche o affetti da tumori testicolari. La tecnica della trasposizione del muscolo otturatore interno rappresenta, secondo noi, la prima scelta nella riduzione delle ernie perineali. Tale tecnica assicura, infatti, percentuali di successo migliori se confrontata con quelle ottenute con la tecnica standard; inoltre risulta meno laboriosa e

invasiva rispetto alla tecnica della trasposizione del m. gluteo superficiale. Considerando i rischi collegati all'ancoraggio delle suture dorsali al legamento sacrotuberoso, pensiamo che tale tecnica vada utilizzata selettivamente in casi in cui la parte dorsale dell'ernia si presenti atrofica.

Parole chiave

Cane, ernia perineale, tecnica di trasposizione del m. otturatore interno.

Key words

Dog, perineal hernia, transposition of the internal obturator muscle technique.

Bibliografia

- Mann, FA Perineal herniation. In: Disease mechanisms in small animal surgery, 2 edn. Ed by MJ Bojrab. Philadelphia, Lea & Febiger, 1993, pp 92-97.
- Burrows CF, Harvey CE: Perineal hernia in the dog. J Small Anim Pract 14 (6): 315-318, 1973.
- Harvey CE: Treatment of perineal hernia in the dog: a reassessment. J Small Anim Pract 18 (8): 505-511, 1977.
- Marsilli S, Del Bue M, Francesca F: L'ernia perineale nel cane e trattamento chirurgico. 2° Congresso Nazionale Società Italiana di Chirurgia Veterinaria, Siena, 1995, p 232-256.
- Sjollema BE, van Sluijs FJ: Perineal hernia in the dog: development in treatment and retrospective study of 197 patients. Tijdschrift Voor Diergeneeskunde 116 (3): 142-145, 1991.
- Canfield, RB & Bellenger, CR: Ernia perineale. In: Trattato di chirurgia dei piccoli animali, 1 edn. Ed Slatter DH. SBM Noceto (Parma), 1990 pp 886-899.
- van Sluijs, FJ & Sjollema, BE Perineal hernia repair in the dog by transposition of the internal obturator muscle. I Surgical technique. The Veterinary Quarterly 11 (1): 12-17, 1989.
- Sjollema BE, Venker van Haagen AJ, Van Sluijs FJ, et al: Electromyography of the pelvic diaphragm and anal sphincter in dogs with perineal hernia. Am J Vet Res 54 (1): 185-190, 1993.
- Mortellaro CM, Fonda D: Dieta, ernia e chirurgia. Scienza Veterinaria: 5: 25-32, 1987.
- Mann FA: Androgen receptors in the pelvic diaphragm muscles of dogs with and without perineal hernia. Am J Vet Res 56 (1): 134-139, 1995.
- Mann FA, Boothe HW, Amoss MS, et al: Serum testosterone and estradiol 17-beta concentrations in 15 dogs with perineal hernia. JAVMA 194 (11): 1578-1580, 1989.
- Weaver AD, Omamegbe JO: Surgical treatment of perineal hernia in the dog. J. Small Anim Pract 22 (12): 749-758, 1981.
- Hayes HM, Wilson GP, Tarone RE: The epidemiological features of hernia in 771 dogs. JAAHA 14 (6): 703-707, 1978.
- Vendring AAA: Use a truss in canine perineal hernia. Tijdschrift Voor Diergeneeskunde 107 (9): 325-328, 1982.
- Sjollema BE, van Sluijs FJ: Perineal hernia repair in the dog by transposition of the internal obturator muscle. II Complication and result in 100 patients. The Veterinary Quarterly 11 (1): 12-23, 1989.
- Hardie EM, Kolata RJ et al: Evaluation of internal obturator muscle transposition in treatment of perineal hernia in dogs. Vet Surg 12 (2): 69-72, 1983.
- Spreull JSA, Frankland AL: Transplanting the superficial gluteal muscle in the treatment of perineal hernia and flexure of the rectum in the dog. J. Small Anim Pract 21 (5): 265-278, 1980.
- Matthiesen DT: Diagnosi e trattamento delle complicazioni dell'ernia perineale nel cane. Veterinaria 5 (1): 39-49, 1991.
- Bellenger CR: Perineal hernia in dogs. Australian Veterinary Journal 56 (9): 434-438, 1980.
- Bilbrey SA, Smeak DD, DeHoff W: Fixation of the deferents duct for the displacement of the urinary bladder and prostate in canine perineal hernia. Vet Surg 19 (1): 24-27, 1990.
- Holt PE. Ernia Perineale. In: Urologia del cane e del gatto. 1 edn. Ed da Holt PE. Masson S.p.A. (Milano), EV s.r.l. (Cremona), 1996, pp 128-138.
- Buracco P: Chirurgia dell'ernia perineale. 47° Congresso Nazionale SCIVAC. Perugia, (Italy), 2003, p 21-25.
- Hedlund CS. Ernia perineale. In: Chirurgia dei piccoli animali. 1 edn. Ed da Fossum TW. Masson S.p.A. (Milano) / EV s.r.l. (Cremona), 1999, pp 348-353.